

DIAGNÓSTICO E CONFORMIDADE: UM ESTUDO DE BOAS PRÁTICAS EM UMA INDÚSTRIAS DE PRODUTOS CÂRNEOS NO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE - CEARÁ

Josefa Analisse Silva Gomes¹, Wellyson Journey dos Santos Silva², Regina Célia Gomes Garcia¹, Suziane Alves Josino Lima¹, Cícera Gomes Cavalcante de Lisboa¹, Erlânio Oliveira de Sousa¹

¹Faculdade de Tecnologia do Cariri - FATEC CARIRI, Juazeiro do Norte, Brasil
(josefaanalisse@gmail.com)

²Instituto Federal Farroupilha - IFFar, Santo Augusto, Brasil

Resumo: Objetivou-se avaliar as condições higiênico-sanitárias de uma unidade beneficiadora de carnes em Juazeiro do Norte/CE entre fevereiro e maio de 2023, utilizando um checklist para classificar itens como “Conforme” (C) ou “Não Conforme” (N). O percentual de conformidade com as boas práticas de fabricação foi calculado por regra de três simples. O estudo revelou um avanço significativo na conformidade. Inicialmente, a empresa apresentava apenas 35,90% de conformidade geral, com áreas críticas em higiene e armazenamento. Contudo, após ações corretivas, a porcentagem de conformidade aumentou progressivamente para 74,36% na última avaliação. O bloco "equipe" manteve alta adequação desde o início, e as áreas problemáticas de higiene e armazenamento melhoraram. O bloco de "Área elétrica" foi o único sem progresso (0% de conformidade). Conclui-se que a implementação de ações corretivas elevou a conformidade da empresa de 35,90% para 74,36%, demonstrando a eficácia do checklist para garantir a qualidade e segurança dos produtos.

Palavras-chave: Comercialização; Abate; Alimentos; Manipuladores; Checklist.

INTRODUÇÃO

No Brasil, a produção de carnes e seus derivados desempenha um papel crucial na economia do país, consequência de décadas de investimento em tecnologia para o aumento da produtividade e qualidade dos produtos ofertados, tornando-se um dos principais líderes mundiais na produção e comercialização de carnes bovinas (EMBRAPA, 2020).

A carne é um produto que possui lugar de destaque na alimentação humana, devido à sua abundância em proteínas, aminoácidos essenciais, minerais, vitaminas e ácidos graxos (HOTZEL, VANDRESSEM, 2022). Entretanto, com influência de fatores ambientais e de suas características intrínsecas (alta atividade de água, pH próximo a neutralidade, teor de nutrientes, dentre outros), torna-se um dos alimentos mais propensos à contaminação e proliferação de diversos microrganismos patogênicos. Dessa forma, a carne pode ser considerada um potencial vetor para doenças

transmitidas por alimentos (DTAs), as quais constituem um problema de saúde pública em nível mundial, e estão frequentemente associadas a falhas na manipulação de alimentos (GOMES et al, 2017; DEVIDES et al, 2014).

As contaminações no processo de produção e preparo das carnes para comercialização estão ligadas diretamente às condições higiênico-sanitárias do ambiente de trabalho, bem como dos equipamentos utilizados, dos locais de armazenamento, das áreas de manejo e até mesmo nos processos de venda (GOMES et al., 2017; ALMEIDA; MASSARO; BONI, 2018; LIMA et al., 2020). Sendo necessário um rigoroso controle em todas as etapas da cadeia produtiva, desde o recebimento até a distribuição aos consumidores.

O gerenciamento da qualidade é uma estratégia que deve ser tomada por todos os setores que manipulam alimentos, com o intuito de garantir um ambiente de trabalho seguro, minimizando o

risco de contaminações e acidentes, além de promover a conscientização sobre a higiene pessoal e a correta manipulação dos alimentos. Utilizando-se ferramentas de controle como, as Boas Práticas de Fabricação (BPF), as quais são atos de higiene que tem o intuito de evitar doenças provocadas por alimentos contaminados, e devem ser adotadas pelas indústrias de alimentos ou estabelecimentos produtores e comercializadores de produtos alimentícios, sendo obedecidas desde a aquisição das matérias-primas, durante o processamento, até o consumidor final, podendo ser avaliada através da utilização do check-List, que tem como objetivo padronizar a manipulação desde a recepção até o produto final (BRASIL, 2004; OLIVEIRA; MENDONÇA; MENEZES, 2020).

Sendo assim, os açougues que são estabelecimentos específicos para o comércio de carnes e derivados, devem estar em consonância com a regulamentação vigente e adotar práticas que visem a implementação da segurança alimentar em todos os níveis e contextos. Além das condições higiênico-sanitárias, deve-se atender às recomendações de armazenamento e reduzir riscos ocasionados por fatores externos, como a temperatura de armazenamento (BRITO, 2018).

O objetivo do trabalho foi avaliar as condições higiênico-sanitárias de uma empresa de produtos cárneos localizada no município de Juazeiro do Norte – CE, com base na legislação vigente identificado as conformidades e não conformidades relacionadas às Boas Práticas de Fabricação (BPF).

MATERIAL E MÉTODOS

As avaliações foram realizadas em uma unidade beneficiadora de carnes e produtos cárneos localizada na cidade de Juazeiro do Norte- CE.

Para avaliar as condições higiênico-sanitárias do estabelecimento, selecionou-se uma de suas áreas de produção, onde foi aplicada mensalmente, durante quatro meses (fevereiro, março, abril e maio), uma lista de verificação (check list) adaptada com base nos requisitos da RDC nº 216/2004. Esta lista (Tabela 1), avaliou as condições de edificação, instalações, equipamentos, móveis e utensílios, além do armazenamento de alimentos, higienização de

Tabela 2: Blocos e números de itens do check List aplicado em uma empresa de produtos cárneos na cidade de Juazeiro do Norte, CE.

setores e manipuladores, e o controle de pragas e vetores, classificando cada item como "Conforme" (C), se atendido, ou "Não Conforme" (Ñ), caso contrário. A primeira aplicação em fevereiro serviu para identificar os pontos fora do padrão, e as aplicações subsequentes, de março a maio, tiveram como objetivo principal analisar a evolução dos itens não conformes e comprovar a eficácia das ferramentas de correção implementadas.

Tabela 1: Blocos e números de itens no check List aplicações em uma empresa de produtos cárneos na cidade de Juazeiro do Norte - CE.

Blocos	Nº itens
1. Higiene do ambiente, equipamentos e utensílios	9
2. Armazenamento	6
3. Controle integrado de vetores e pragas urbanas	2
4. Área de copa	9
5. Equipamentos auxiliares às BPF	3
6. Área de higienização de utensílios	3
7. Área elétrica	1
8. Equipe	6
Total	39

O percentual de conformidades do estabelecimento quanto à adequação às boas práticas de fabricação foi determinado utilizando-se um cálculo matemático regra de três simples, onde:

$$\% \text{ Conformidade} = \frac{\text{Total de "CF"}}{\text{Total de itens}} = 100\%$$

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com a aplicação do check List mensal, durante os quatro meses, foi possível detectar a quantidade de itens conformes e não conformes presentes na empresa de produtos cárneos na cidade de Juazeiro do Norte, CE (Tabela 2). Permitindo o conhecimento da porcentagem de adequação do estabelecimento em relação à legislação. Sendo possível propor ações corretivas para reduzir ou eliminar os erros que podem existir e comprometer a qualidade dos produtos comercializados e a saúde dos consumidores.

Atributos	1ª aplicação	2ª aplicação	3ª aplicação	4ª aplicação
Conforme	35,90% (n=14)	41,03% (n=16)	64,10% (n=25)	74,36 (n=29)
Não conforme	64,10% (n=25)	58,97% (n=23)	35,90% (n=14)	25,64 (n=10)

Foi possível observar com a primeira aplicação do check List, que a maioria dos blocos apresentavam baixo índice de adequação e que, a maior parte estavam em estado crítico, com conformidades menores que 50% (Tabela 3). Demonstrando uma preocupante realidade brasileira, que nem todos os estabelecimentos alimentícios fazem o uso das BPF (KAMBOJ et al., 2020).

Em contrapartida, as conformidades no bloco equipe (66,7%), destacam-se com os melhores resultados na primeira coleta de dados, mantendo-se nesta porcentagem até a terceira aplicação. Demonstrando eficiência em relação a gestão da liderança, o foco no cliente e o atendimento de excelência. Pecando apenas nos procedimentos de limpeza e no descumprimento das orientações da gestão da qualidade. Para o aumento das conformidades, os funcionários foram orientados a dar mais atenção aos procedimentos de limpeza e aplicar a forma adequada de descongelar os alimentos.

Porém, referente ao bloco higiene do ambiente, móveis e utensílios vemos uma realidade

contrária ao mencionado anteriormente, pois mesmo manifestando um aumento das conformidades em cada aplicação. Na primeira foi mostrado poucos itens em conformidade (22,2%), pois não havia uma correta e frequente higienização dos equipamentos e utensílios utilizados para o fracionamento das carnes. A máquina a vácuo precisava de manutenção, e os almoxarifados continham diversos objetos em desuso e sua limpeza e organização era quase inexistente. Então foi repassado aos líderes a necessidade de manutenção dos equipamentos, houve também a orientação dos funcionários sobre a importância da correta higienização dos utensílios e equipamentos, do preenchimento das planilhas de higienização e do cumprimento do cronograma de limpeza. Pois essa falha na higienização permite que os resíduos fiquem aderidos aos utensílios, tornando-o uma fonte potencial de contaminação para o alimento, sendo necessário ser de material de fácil limpeza e a execução da higienização deve ser adequada e monitorada (KAMBOJ et al., 2020).

Tabela 3: Blocos e números de itens no check List aplicações em uma empresa de produtos cárneos na cidade de Juazeiro do Norte - CE.

Blocos	% Conformidades			
	1ª Aplicação	2ª Aplicação	3ª Aplicação	4ª Aplicação
1. Higiene do ambiente, equipamentos e utensílios	22,2	44,4	66,7	77,8
2. Armazenamento	33,3	50,0	66,7	66,7
3. Controle de pragas	00,0	00,0	00,0	50,0
4. Área de copa	44,4	22,2	55,6	77,8
5. Equipamentos auxiliares às BPF	33,3	66,7	100,0	66,7
6. Área de higienização de utensílios.	33,3	33,3	100,0	100,0
7. Área elétrica	00,0	00,0	00,0	00,0
8. Equipe	66,7	66,7	66,7	83,3

Algo parecido ocorreu na categoria de armazenamento, que também apresentou um aumento percentual de adequação nas demais aplicações, mas na primeira obteve poucos itens em conformidade, como por exemplo: na Câmara congelada possuía acúmulo de gelo próximo a porta dificultando sua abertura, não havia uma frequente higienização da mesma, os produtos não eram dispostos de forma organizada nas estantes e é utilizado caixas de papelão. Já o ponto crítico da Câmara resfriada é o fato da não identificação dos produtos abertos (presunto, queijo, calabresa etc.), os paletes estavam sujos, colocam as caixas com carnes próximas às paredes e não respeitam a área dos produtos impróprios ao consumo. Já referente ao ponto de venda, os balcões não eram higienizados frequentemente, gerando o acúmulo de resíduos provenientes de restos de carnes. Com isso foi pedido a elaboração de um novo layout para as câmaras, foi informado aos funcionários a importância da codificação dos produtos retirados da embalagem primária.

Também ocorreu a cobrança diária da limpeza dos balcões refrigerados até que essa tarefa torna-se algo cotidiano dos funcionários. Segundo SOARES; ARAÚJO (2018) a importância da limpeza e higienização das vitrines e equipamentos que estejam diretamente em contato com as carnes se dá devido à redução da proliferação de microrganismos patogênicos que podem ser de grande risco à saúde dos consumidores caso sejam encontrados em grandes quantidades, como por exemplo a Salmonella spp.

O controle de vetores e pragas urbanas, junto com a área elétrica foram uns dos blocos com piores adequações (00,0%). A unidade conta com o controle de pragas efetuado por uma empresa terceirizada, porém, havia o acúmulo de objetos em desuso em torno da unidade e dentro de seus estoques, onde também se encontrava alimentos vencidos e até mesmo com insetos, e em uma de suas salas continha grandes quantidade de papelões armazenados. O que dificultava o trabalho da empresa contratada e facilitava o aparecimento e proliferação de pragas. Para sair desta realidade foi solicitado a organização dos estoques junto com a retirada dos papelões e descartes de todos os objetos em desuso e alimentos vencidos, deteriorados ou sem identificação. Nota-se por meio da quarta aplicação (50,0%) o cumprimento destas atividades. Ressaltando que esse controle é um dado de extrema importância visto que insetos e roedores são umas das principais fontes de contaminação dos alimentos (ACHILLES et

al.,2017). Já referente a área elétrica, a maioria das tomadas se encontravam sujas e mal conservadas. Foi pedido que os funcionários fizessem essa limpeza, porém, também necessitavam de manutenção. Permanecendo com 00,0% de adequação até a última aplicação.

No bloco de área de copa, observou-se que houve um declínio da porcentagem de conformidades em relação a primeira e segunda aplicação. Pois na primeira coleta de dados, este bloco contava com 44,4% de adequação dos itens. Já na segunda, passou a contar com apenas 22,2% de convergência com a lista submetida. Entre os itens não conformes estavam a não organização dos utensílios utilizados em horário de almoço ou na análise sensorial. Geladeira e fogão necessitavam de uma boa higienização. Havia presença de produtos com embalagens violadas contendo pragas e condimentos em recipientes sem uma devida identificação podendo ocasionar uma contaminação cruzada, pois são guardados próximos uns dos outros. Notado essas inconformidades, foi elaborado um cronograma de limpeza contendo estes itens, e solicitado a retirada dos condimentos impróprios ao consumo e etiquetagem dos restantes.

Em relação ao bloco de equipamentos auxiliares às BPF também foi notado o acréscimo de conformidades a cada aplicação do checklist. Sendo a menor porcentagem vista na primeira coleta (33,3%) pois mesmo a higienização das mãos sendo realizada frequentemente, os lavatórios estando limpos e desobstruídos e abastecidos com papel toalha e sabonete bactericida, as lixeiras estavam sujas e as vassouras, rodos e panos estavam dispostos de forma desorganizada.

A porcentagem de adequação do bloco área de higienização de utensílios se manteve em 33, 3% até a segunda aplicação. Isso ocorreu devido à má higienização das facas utilizadas no fracionamento das carnes, a falta de um funcionário ou de uma empresa especializada em lavar japonas, e por não lavarem a pia após a higienização de algum objeto.

Após a aplicação do terceiro e quarto checklist, foi evidente a melhoria em todas as categorias avaliadas, exceto o bloco de área elétrica. Dois blocos se destacaram pela notável diferença observada em relação à primeira e segunda aplicação, sendo eles o Controle de pragas (50,0%) e a Área de higienização de utensílios (100,0%). Isso sugere que foram adotadas medidas eficazes para erradicar procedimentos

que favoreçam o aparecimento de pragas, bem como uma maior atenção nos procedimentos de higienização de utensílios e demais objetos utilizados na produção. Esses resultados destacam a importância da implementação de checklists periódicos como ferramenta de gestão da qualidade. Através da avaliação sistemática das diferentes áreas operacionais, é possível identificar áreas de melhoria e implementar ações corretivas de forma eficaz. O acompanhamento regular do desempenho por meio de checklists contribui para o aprimoramento contínuo dos processos e para o cumprimento das normas e regulamentações aplicáveis (NUGROHO e IR, 2022).

CONCLUSÃO

A aplicação do check List contribuiu para evidenciar os itens não conformes e a necessidade de buscar alternativas para o aumento da qualidade, como a conscientização dos colaboradores quanto a importância das boas práticas, e a correta utilização de planilhas de controle e elaboração de cronogramas de limpeza, os quais são ferramentas essenciais para garantir a qualidade, segurança e eficiência do negócio.

REFERÊNCIAS

- ACHILLES, R. R.; NESPOLO, C. R.; BRASIL, C. C. B. et al. Condições higiênicas em açougues de Itaqui, Rio Grande do Sul. *Nutrivisa – Revista de Nutrição e Vigilância em Saúde*, v. 4, n. 1, p. 21. 2017.
- BRASIL. Estabelece procedimentos de boas práticas para serviço de alimentação, garantindo as condições higiênico-sanitárias do alimento preparado. **Agência Nacional de Vigilância Sanitária- ANVISA**. Resolução – RDC Nº 216, de 15 de setembro de 2004, Diário Oficial da União, Brasília, DF, 17 setembro de 2004.
- BRITO, I. U. L. **Elaboração de Manual de Boas Práticas no Abatedouro da UFPB Campus III**. 2018. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Agronegócios) - Universidade Federal da Paraíba, Campus III. Bananeiras-PB.
- Devides, G. G. G. Maffei, D. F & Catanozi, M.P.L.M. Perfil socioeconômico e profissional de manipuladores de alimentos e o impacto positivo de um curso de capacitação em boas práticas de fabricação. **Brazilian Journal of Food Technology**, 17, 166-176, 2014.
- EMBRAPA. 2020 **Qualidade da carne bovina**. Disponível em: <https://www.embrapa.br/qualidade-da-carne/carne-bovina>. Acesso em 03 de jun. 2025.
- GOMES, A. F. A.; ALMEIDA, E. E. S.; SOUZA, S. A.; SILVA, J. P., SANTOS, C. C.; AMÂNCIO, T. A.; FARIAS, P. K. S. Avaliação microbiológica de carnes moídas bovinas em diferentes estabelecimentos comerciais. **Caderno Ciência Agrária**, v. 9, n. 3, p. 95-100, 2017.
- HOTZEL, Maria José; VANDRESSEN, Bianca. Brazilians' attitudes to meat consumption and production: Present and future challenges to the sustainability of the meat industry. **Meat Science**, [s. l.], 16 jun. 2022. Acesso em: 28 fev. 2025.
- LIMA, I. N. R. et al.,. Avaliação higiênico-sanitária de carnes comercializadas no município de Presidente Figueiredo, Estado do Amazonas. **Revista Agrária Acadêmica**, v. 3, n. 3, p. 204-216, 2020.
- NUGROHO, R. E.; IR, M. M. Implementation Of Continued Improvements Quality Management System At Ptz Company. **Journal of Positive School Psychology**, v. 6, n. 3, p.39123928, 2022.
- OLIVEIRA, D. T.; MENDONÇA, S. N. T. G. de; MENEZES, P. L. de., Análise do conhecimento sobre boas práticas de fabricação dos manipuladores de alimentos de uma agroindústria no oeste do Paraná. **Revista Higiene Alimentar**, v. 34, n. 290, p. 24-31, 2020.
- SOARES, W. K. A.; ARAÚJO, A. S. Avaliação das condições higiênico-sanitárias de um frigorífico no sertão da Paraíba. In: **Congresso Nacional da diversidade do semiárido**. Universidade Federal de Campina Grande, 2018.